

数据接口说明文档

NBA数据分析系统NBAlabala



2015-6-16

NBAlabala团队

更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改人员 | 日期 | 变更原因 | 版本号 |
| 陈云龙 | 2015/06/16 | 完整的数据接口说明 | V1.0 |
|  |  |  |  |

# 引言

## 说明

本软件的数据利用爬虫从各大NBA网站获取数据。包含近30年的比赛数据，其中包括每场比赛的时间，球队，比分，球员表现，此数据全部存入mysql数据库，为了逻辑层更好的获得此数据，数据层提供了一些获得数据的接口，请认真阅读此文档

## 数据网站

1. <http://www.basketball-reference.com/>
2. <http://espn.go.com/nba/statistics/rpm/_/page/1/sort/ORPM>
3. <http://www.82games.com/>

# 接口规范

## MatchDataService

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| MatchData. getMatchDetailByDate | 语法 | public ArrayList<MatchDetailPO> getMatchDetailByDate(Date date); |
| 前置条件 | 当天之前的日期 |
| 后置条件 | 由比赛简况、加时赛情况、球员表现记录组成的比赛详情 |
| MatchData. getMatchDetailByDates | 语法 | public ArrayList<MatchDetailPO> getMatchDetailByDates(Date start, Date end); |
| 前置条件 | 输入起始和结束日期 |
| 后置条件 | 由比赛简况、加时赛情况、球员表现记录组成的比赛详情 |
| MatchData. getMatchDetailBySeason | 语法 | public ArrayList<MatchDetailPO> getMatchDetailBySeason(String season); |
| 前置条件 | 输入赛季如2013-14R |
| 后置条件 | 返回一个赛季的全部的常规赛或季后赛比赛详情。如2013-14R将返回13-14赛季常规赛的全部比赛 |
| MatchData. getMatchDetailByTeam | 语法 | public ArrayList<MatchDetailPO> getMatchDetailByTeam(String roadAbbr, String homeAbbr, String season); |
| 前置条件 | 输入参赛队伍和赛季 |
| 后置条件 | 根据参赛队伍返回比赛详情 |
| MatchData. getMatchProfileByTeamAndSeason | 语法 | public ArrayList<MatchProfilePO> getMatchProfileByTeamAndSeason(String abbr,String season); |
| 前置条件 | 输入有效的球队名缩写 |
| 后置条件 | 根据队伍缩写返回和赛季比赛简报 |
| MatchData. getMatchDetailByMatchID | 语法 | public MatchDetailPO getMatchDetailByMatchID(int matchID); |
| 前置条件 | 有效的比赛id |
| 后置条件 | 通过比赛ID返回详情 |
| MatchData. getPlayerMatchRecordByNameAndID | 语法 | public MatchPlayerPO getPlayerMatchRecordByNameAndID(String matchID, String playerName); |
| 前置条件 | 输入有效的比赛id和球员名 |
| 后置条件 | 返回这场比赛他的表现情况 |
| MatchData. getMatchRecordByPlayerName | 语法 | public ArrayList<MatchPlayerPO> getMatchRecordByPlayerName(String playerName, String season); |
| 前置条件 | 有效的球员名和赛季 |
| 后置条件 | 返回其该赛季全部比赛记录 |
| MatchData. getPlayerCareerMatches | 语法 | public ArrayList<MatchPlayerPO> getMatchRecordByPlayerName(String playerName, String season); |
| 前置条件 | 有效的球员名 |
| 后置条件 | 返回球员参加过的全部比赛，从最近赛季开始 |

## PlayerDataService

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PlayerDataService. getPlayerProfileByInitial | 语法 | public ArrayList<PlayerProfilePO> getPlayerProfileByInitial(char initial); |
| 前置条件 | 姓氏首字母 |
| 后置条件 | 得到球员资料列表 |
| PlayerDataService. getPlayerProfileByName | 语法 | public PlayerProfilePO getPlayerProfileByName(String name); |
| 前置条件 | 有效的球员名 |
| 后置条件 | 得到球员资料 |
| PlayerDataService. getPlayerProfileByNames | 语法 | public ArrayList<PlayerProfilePO> getPlayerProfileByNames(ArrayList<String> names); |
| 前置条件 | 球员名字列表 |
| 后置条件 | 返回对应的资料列表 |
| PlayerDataService. searchPlayers | 语法 | public ArrayList<PlayerProfilePO> searchPlayers(String keyword); |
| 前置条件 | 关键字 |
| 后置条件 | 根据关键字查找名字匹配的球员 |

## SeasonDataService

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SeasonDataService. getScreenedPlayerSeasonData | 语法 | public ArrayList<PlayerSeasonPO> getScreenedPlayerSeasonData(Position position, ScreenDivision division, String season); |
| 前置条件 | 输入位置、赛区、赛季 |
| 后置条件 | 返回符合条件的球员 |
| SeasonDataService. getAllPlayerSeasonData | 语法 | public ArrayList<PlayerSeasonPO> getAllPlayerSeasonData(String season); |
| 前置条件 | 输入赛季 |
| 后置条件 | 返回某一赛季全部球员赛季数据 |
| SeasonDataService. getAllPlayerRecentSeasonData | 语法 | public ArrayList<PlayerSeasonPO> getAllPlayerRecentSeasonData(); |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 返回最近赛季全部球员数据 |
| SeasonDataService. getAllTeamRecentSeasonData | 语法 | public ArrayList<TeamSeasonPO> getAllTeamRecentSeasonData(); |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 返回最近赛季全部球队数据 |
| SeasonDataService. getScreenedTeamSeasonData | 语法 | public ArrayList<TeamSeasonPO> getScreenedTeamSeasonData(ScreenDivision division, String season); |
| 前置条件 | 输入赛区、赛季 |
| 后置条件 | 返回符合条件的球队赛季数据 |
| SeasonDataService. getTeamAbbrByPlayer | 语法 | public String getTeamAbbrByPlayer(String playerName, String season); |
| 前置条件 | 输入球员名、赛季 |
| 后置条件 | 返回其该赛季所属球队 |
| SeasonDataService. getPlayerSeasonDataByName | 语法 | public PlayerSeasonPO getPlayerSeasonDataByName(String playerName, String season); |
| 前置条件 | 输入球员名、赛季 |
| 后置条件 | 返回其赛季数据 |
| SeasonDataService. getTeamDataByAbbr | 语法 | public TeamSeasonPO getTeamDataByAbbr(String abbr, String season); |
| 前置条件 | 输入球队缩写、赛季 |
| 后置条件 | 返回其赛季数据 |
| SeasonDataService. getPlayerNamesByTeamAbbr | 语法 | public ArrayList<String> getPlayerNamesByTeamAbbr(String abbr, String season); |
| 前置条件 | 输入球队缩写、赛季 |
| 后置条件 | 返回其阵容名单 |
| SeasonDataService. setSeasonCacheSize | 语法 | public void setSeasonCacheSize(int size); |
| 前置条件 | 输入int值 |
| 后置条件 | 设置保留在内存中的赛季数据数量。增大这一数值会减少访问数据库次数并增加内存消耗 |
| SeasonDataService. getRecentPlayerNamesByTeamAbbr | 语法 | public ArrayList<String> getRecentPlayerNamesByTeamAbbr(String abbr); |
| 前置条件 | 输入球队缩写 |
| 后置条件 | 返回最近赛季某球队的球员名单 |

## TeamDataService

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TeamDataService. getTeamProfileByAbbr | 语法 | public TeamProfilePO getTeamProfileByAbbr(String abbr); |
| 前置条件 | 输入球队缩写 |
| 后置条件 | 返回球队基本数据 |

## AdvancedData

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AdvancedDataService. getAdvancedData | 语法 | public AdvancedDataPO getAdvancedData(String playerName, String season); |
| 前置条件 | 输入球员名、赛季 |
| 后置条件 | 获得球员高阶数据，包括ORPM DRPM RPM WAR |
| AdvancedDataService. getClutchData | 语法 | public ClutchPO getClutchData(String playerName, String season); |
| 前置条件 | 输入球员名、赛季 |
| 后置条件 | 获得球员决胜时刻数据，包括上场时间和得分 |